VIDEOJUEGOS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 43288

Créditos ECTS 6

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
CIENCIA DE LA COMPUTACION E INT. ARTIF.	CIENCIA DE LA COMPUTACION, INTELIGENCIA ARTIFICIAL	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

Contexto de la asignatura

Los videojuegos son uno de los tipos de aplicaciones que más éxito han cosechado en dispositivos móviles. Estas aplicaciones plantean una serie de problemáticas muy distintas de las encontradas en otra clase de aplicaciones. Además, los videojuegos para dispositivos móviles deben diseñarse atendiendo a las características específicas de estos dispositivos, que difieren de las encontradas en otras plataformas para videojuegos.

La asignatura Videojuegos para Dispositivos Móviles se centra en el diseño de videojuegos orientados a dispositivos móviles y en el estudio de las técnicas, patrones, tecnologías y herramientas dirigidas a crear este tipo de aplicaciónes.

Se recomienda haber cursado previamente las asignaturas "Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles", "Interfaz de usuario en dispositivos móviles", y "Gráficos y multimedia".

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

- Ser capaz de diseñar videojuegos orientados a dispositivos móviles, atendiendo a criterios de usabilidad y a otras características particulares de estas plataformas.
- Conocer la arquitectura de un videojuego y los principales patrones de diseño utilizados en este tipo de aplicaciones, así como saber aplicarlos de forma correcta al desarrollo de un videojuego.
- Conocer diferentes motores y herramientas que faciliten el desarrollo de videojuegos para plataformas móviles, y ser capaz de seleccionar el más adecuado para un proyecto dado.
- Ser capaz de desarrollar un videojuego móvil 2D multiplataforma que se adapte de forma correcta a diferentes tipos de dispositivos, con diferentes tamaño de pantalla, utilizando para ello el motor Cocos2D.
- Ser capaz de desarrollar y desplegar un videojuego para dispositivos móviles utilizando el motor Unity 3D, haciendo uso de los componentes que este motor aporta dirigidos a estos dispositivos.
- Conocer las diferentes plataformas sociales para videojuegos y sus características, así como ser capaz de integrarlas en videojuegos desarrollados con librerías nativas o con motores de terceros.
- Ser capaz de implementar funcionalidades multijugador en videojuegos para móviles, utilizando las tecnologías que proporciona cada plataforma específica.
- Ser capaz de diseñar e integrar en un videojuego sistemas sociales de recompensas como marcadores globales y logros, utilizando las principales plataformas sociales para videojuegos.
- Conocer los diferentes tipos de mandos que podemos utilizar en dispositivos móviles, sus especificaciones, y ser capaz de integrar su uso de forma correcta en un videojuego.
- Ser capaz de publicar un videojuego y darle difusión a través de los diferentes canales que proporcionan las plataformas móviles y la web.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

Bloque 1. Diseño de videojuegos para móviles

- Introducción a los videojuegos para móviles
- Géneros de videojuegos
- Arquitectura de un videojuego
- Patrones de diseño
- Usabilidad de videojuegos en móviles
- Diseño de videojuegos orientados a dispositivos móviles

Bloque 2. Motores de videojuegos para móviles

- Introducción a los motores
- Tipos de motores y características
- Gestión multiplataforma
- Uso de los motores

Bloque 3. Tecnologías específicas

- Redes sociales para videojuegos (Game Center, Google Play Game Services)
- Gestión de logros y marcadores
- Videojuegos multijugador
- Tipos de mandos y especificaciones
- Publicación y difusión de videojuegos

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

Convocatorias extraordinarias

En convocatorias extraordinarias será recuperable tanto el "Desarrollo y seguimiento del proyecto de integración" como la "Presentación del proyecto", realizandose esta presentación en una única sesión. Esta sesión constituirá un hito adicional en el que se deberán alcanzar los objetivos del proyecto que quedaron pendientes en la anterior convocatoria ordinaria.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se desarrollará un proyecto de aplicación completa que se construirá de forma incremental conforme se impartan los contenidos de la asignatura. El proyecto se revisará en 2 hitos, en los que se valorará: • El alcance de los objetivos planteados • Las aportaciones propias relacionadas con los contenidos de la asignatura • La calidad y originalidad de las soluciones propuestas • La documentación presentada • La asistencia y trabajo realizado en las sesiones de clase	Desarrollo y seguimiento del proyecto de integración	70
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	El producto final se presentará en sesión pública coincidiendo con la última sesión de clase. Los aspectos básicos a valorar serán: • La calidad del producto final. • La presentación técnica, exposición, y defensa oral del proyecto.	Presentación del proyecto	30